ARCHIVUM ZOOLOGICUM

N° 11. Editum est die 15. III. 1910. Vol. I.

Neue Vögel aus Ostafrika.

Von **Dr. Julius v. Madarász**.

(Tab. IV.)

Schon als ich in dieser Zeitschrift (pag. 11) den neuen *Oedicnemus csongor* beschrieb, bemerkte ich, dass Herr KOLOMAN KITTENBERGER Ende 1908 wieder nach Ostafrika reiste und sich in Schirati am Viktoria-Nyansa niederliess, um von dort aus seine Ausflüge zu machen. Im Mai 1909 machte er eine grössere Excursion in das Gebiet des Ngare-Dowash, wo er beiläufig zwei Monate verbrachte. Wo sein Quartier am Ngare-Dowash lag, kann ich zur Zeit nicht pünktlich angeben, um aber darüber einen Anhalt zu haben, bringe ich aus KITTENBERGER's Briefe folgende Zeilen:

In seinem aus Schirati vom 20. Mai datierten Brief schrieb er unter anderem: „...... Nächstens gehe ich in die Wandorobo-Steppe sammeln, circa vier Monate will ich dort verbringen. Schade, dass es sehr schwer ist Eingeborene aufnehmen zu können! Ich bin so vom deutschen, wie vom englischen Gebiet ganz verschlossen. Vom ersteren wegen der Pest, vom letzteren wegen der Schlafkrankheit ......"

Ein Teil seines Briefes vom 14. August lautet folgendermassen:

Hopeless am Ngare-Dowash.

„...... Es sind bereits $2^1/_2$ Monate verflossen, dass ich den Viktoria-Nyansa verlassen habe; weit davon, nach Osten, am Ngare-Dowash schlug ich mein Sammelquartier auf. Mit vieler Mühe gelangte ich hierher, und sehr wenig Leute (Pardon! diese kann man mit bestem Willen nicht zum *Homo sapiens* zählen) habe ich bei mir. Auf diese Weise habe ich jede Verbindung mit Schirati verloren, dies ist auch der Grund, weshalb ich schon seit genug langer Zeit von mir kein Lebenszeichen geben konnte.

...... Derzeit behandle ich die Vögel nicht stiefmütterlich, — jetzt sammle ich sozusagen nur diese. Ich weiss gut, dass das Sammeln der Vögel kostspielig, ermüdend und dabei wenig eintragend ist, aber die hiesige prächtige Vogelwelt hat mich wieder zur alten Beschäftigung gebracht. — Es ist nur schade, dass ich keinen Mann habe, der gut abbalgen kann. Einen hätte ich zwar, aber diesem kann ich nur Geier und anderes Dickhäutiges anvertrauen. Dies hat zwar eine gute Seite, ich muss nämlich auf diese Weise alles selbst machen und bin nun so im Besitze prächtigster Bälge, wie bessere kaum gemacht werden. Leider wird diese der lange pfadlose Weg bis an den Viktoria-Nyansa und der noch längere bis Budapest stark hernehmen.

So viel kann ich aber schon jetzt sagen, dass ich noch niemals eine so reichhaltige Sammlung sendete, wie diese! Die meisten der zu sendenden Vögel habe ich während meiner ersten zwei Afrikareisen nicht gesammelt.

Hier fand ich zum erstenmal *Turacus chalcolophus* Neum., den der westafrikanischen Fauna angehörigen *Musophaga rossae* Gould und *Guttera cristata* (nicht aber *G. cristata granti*). Von *Apus*-Arten sende ich auch mehrere (*A. melba africana*, *A. aequatorialis*, *A. barbatus*.)[1] Endlich kann ich auch den Marabu senden. Dessen Präparation war mir sehr teuer, da ich dabei eine Blutvergiftung erlitt. Zum Glück d. i. zum Glück, meiner Gläubiger — gelang die Selbstoperation . . . . . .“

Der nächste Brief vom 20. Oktober war schon wieder aus Schirati datiert und lautete folgendermassen:

„ . . . . . . Ende September gelangte ich nach Schirati zurück. Das Gesammelte habe ich sogleich verpackt und mit erster Gelegenheit, am 15. d. Mts., nach Budapest abgesendet.

Die drei Kisten enthalten 237 Vogelbälge, vier Gelege, ein Nest, 17 Säugetiere etc. etc. . . . . . .

Ich ersuche Sie sehr mir über die Vogelbälge Mitteilung zu machen, ich bin davon gewiss, dass darunter manches Interessante, eventuell auch neue Arten sein werden. Leider waren meine Verhältnisse nicht solche, dass ich das Gebiet vollständig durchforschen konnte und so will ich sobald es nur möglich ist nochmals dorthin zurückgehen, also werden mir Ihre Mitteilungen sehr nützlich sein.

Aller Wahrscheinlichkeit nach werde ich im Dezember die Leitung einer grösseren Jagdexpedition übernehmen, die durch die unbewohnte Wandorobo- und Massai-Hochebene mit Berührung von Mdessekera und Sango bis zum Kilimandjaro gehen wird. Von dieser Reise werde ich viel Interessantes senden können, speziell aber Säugetiere . . . . . .“

Dies hatte ich für notwendig gehalten aus Kittenberger's Briefen mitzuteilen.

So viel steht fest, dass unter den 237 Vogelbälgen, die weiter unten beschriebenen vier neuen Arten und mehrere solche waren, die er in Ostafrika bisher noch nicht sammelte und die einigermassen auch an die westafrikanische Fauna erinnern. Von solchen will ich folgende aufzählen: *Lybius abbotti*, Richm., *Lybius aequatorialis*, (Shell.), *Cinnyris suachelicus*, Rchw., *Cinnyris microrhynchus* Shell.,[2] *Anthreptes hypodilus* (Jard.), *Dendromus smithi* (Malh.)[3], *Prionops polyolophus*, Fsch. et Rchw., *Nilaus massaicus*, Neum., *Campephaga quiscalina*, Fisch.?[4], *Ruticilla falkensteini* (Cab.), *Francolinus mulemae*, Grnt., *Francolinus hubbardi*, Grnt.

Die neuen Arten sind folgende:

Phyllastrephus dowashanus n. sp.

Oberseits grünlich olivenfarben; Flügeldecken bräunlicholiv; Schwingen dunkelbraun, auf der Aussenfahne bräunlicholiv, am Innensaume weisslich fahlgelb; Oberschwanzdecken und Schwanz rostfarben; Unterseite graulich olivengrün; Kehle, Bauchmitte, Flügelrand und Unterflügeldecken blassgelb; Schnabel hornbraun, die Schneiden und Basis des Unterkiefers hell; Füsse bleigrau. Länge circa 190–200, Flügel 80—83, Schwanz 80—92, Schnabel 14—17, Tarsus 20—23 mm. Das Weibchen hat eine geringere Grösse und ist oberseits etwas dunkler, bräunlich verwaschen gefärbt. Länge circa 175, Flügel 75, Schwanz 75, Schnabel 15, Tarsus 21 mm.

[1] = *Apus kittenbergeri* n. sp. (siehe weiter unten p. 177).

[2] Auffallend ist das gemeinsame Vorkommen dieser zwei „Subspecies“.

[3] Dr. Reichenow, der diesen Vogel untersuchte, schrieb mir darüber: „stimmt ganz mit südafrikanischen Stücken überein! Höchst auffallendes Vorkommnis.“

[4] Kittenbeber hat nur ein ♀ erlegt, über welches Dr. Reichenow folgendes mitteilt: „*Campephaga* ♀, stimmt ganz mit westlichen *C. quiscalina* überein, Männchen bleibt abzuwarten“.



DAS NEST VON **ANTHOSCOPUS COLOMANNI.**

(VON DER SEITE UND VON VORNE.)

Nach Dr. Reichenow, der den Vogel geprüft hat, steht diese Art *Ph. sucosus* Rchw. am nächsten, letztere ist aber oberseits *olivenbräunlich*.

Es liegen mir drei Exemplare: zwei ♂ und ein ♀ vor, und wurden in den Monaten Juni und Juli 1909 im Ngare-Dowash gesammelt.

Crateropus reichenowi n. sp.

Kopf und Rücken schwarzbraun, die einzelnen Federn undeutlich fahl gerändert, und mehr oder weniger getüpft; Unterrücken und Bürzel graubraun; Schwingen schwarzbraun mit schwärzlicher Aussenfahne; Flügebug weisslich; Unterflügeldecken fahl rostfarben; Schwanz braunschwarz mit undeutlicher feiner Querbänderung, die jedoch nur bei gewissem darauffallenden Lichte ersichtlich ist; Unterseite dunkel graulich braun; Kehle, Kropf und Brust mit zugespitzten weissen Endflecken; Bauchseiten fein weiss gestrichelt; Bauchmitte weiss; Schnabel und Füsse schwärzlich hornbraun. Länge circa 260, Flügel 105, Schwanz 105, Schnabel 19, Tarsus 32 mm.

Es liegen zwei ♀ Exemplare vor, gesammelt am 6—11.VIII. 1909 am Ngare-Dowash.

Diese schöne neue Art habe ich Prof. Dr. Anton Reichenow zu Ehren benannt.

Sylviella distinguenda n. sp.

Diese neue Art steht am nächsten zu *S. jacksoni* Sharpe, von welcher sie sich durch dunklere Färbung unterscheidet. Das Grau der Oberseite ist ausserdem etwas grünlich angeflogen; die ganze Unterseite gelblich rostfarben, viel dunkler als bei *S. jacksoni* Sharpe, welche Farbe auf den Kopfseiten und der Kehle am dunkelsten erscheinen. Länge circa 95, Flügel 61, Schwanz 21, Schnabel 12, Tarsus 17 mm.

Der Typus, ein ♀ Exemplar, wurde am 9. VIII. 1909 am Ngare-Dowash erlegt.

Anthoscopus colomanni n. sp.

Oberseits grau; Stirnbinde, Wangen und Kehle trübweiss, letztere nach unten zu gelblich rahmfarben verwaschen, die allmählich in die fahl gelbbraune Unterseite übergeht; Schwingen und Schwanzfedern graubraun, jene mit blassgrauem Aussen- und weissem Innensaume; Unterflügeldecken weiss mit geringem rostfarbigen Anfluge; Schnabel und Füsse schwärzlich-blaugrau. Länge circa 90, Flügel 57, Schwanz 34, Schnabel 9, Tarsus 14 mm.

Diese Art, die von *Anth. sylviella* Rchw. durch weisse Stirnbinde verschieden ist, habe ich dem Entdecker Koloman Kittenberger zu Ehren benannt.

Der Typus ist ein männliches Exemplar, welches den 25. VIII. 1909 am Ngare-Dowash erlegt wurde.

Herr Kittenberger hat das Nest dieses niedlichen Vogels auch am Ngare-Dowash entdeckt (9. IX. 1909).

Das Nest, welches auf Tafel IV nach photographischer Aufnahme naturgetreu hergestellt ist, ist rundlich, beutelförmig, oben an der Seite mit Schlupflochröhre. Das Nest war an die Unterseite eines Mimosa-Astes und an zwei einander gegenüber stehende Seitenästchen desselben geflochten. Auf den ersten Blick scheint es als aus Schafwolle gefilzt zu sein, nach genauer Untersuchung fand ich jedoch, dass das Material des Nestes weder Wolle noch Pflanzenmaterial ist, sondern aus dem Gewebe verschiedener Bombyciden-Kokons besteht.

Das Nest ist von der Grösse einer kleinen Faust mit einem Durchmesser von 75 mm, ohne die Schlupfröhre, welche circa 25 mm Länge hat. Die Breite des Einganges der Röhre misst 20 mm.

Apus kittenbergeri n. sp.

Schwarz mit bräunlichem Schimmer; schwarzer Fleck vor dem Auge; Kehle grauweiss, Federn der Unterkehle grauschwarz gefleckt oder gebändert; Bauch und Unterschwanzdecken mit weisslichen Säumen; mittelsten Flügeldecken grau-

braun mit schmalen weisslichen Säumen. Länge circa 230—240, Flügel 175—180, Schwanz 82—85 mm.

Drei Exemplare; 1 ♂ und 2 ♀, aus Ngare-Dowash, gesammelt am 6—11. Juni 1909.

Diese Art, welche ich zu Ehren des Herrn KITTENBERGER benannte, hielt ich anfangs auch für *Apus barbatus*. Behufs Vergleichs und Studiums sandte ich den Vogel an Herrn PROF. DR. REICHENOW, der diese Art zuerst mit seinen *Apus roehli* (O. M. 1906, 172) für identisch dachte, aber nach genauerer Prüfung ist er zu dem Ergebnis gelangt, dass diese Art in die Gruppe des *Apus aequatorialis* gehöre, die ihm vorliegenden Stücke aber viel dunkler sind.

Man kann jedoch *Apus kittenbergeri* mit *A. aequatorialis* durchaus nicht verwechseln, denn abgesehen von der dunklen Färbung, ist *A. kittenbergeri* im Verhältnis zu *A. aequatorialis* ein ganz kleiner Vogel. Meiner Meinung nach steht dieser Vogel zwischen *A. aequatorialis* und *A. apus* L.

An dieser Stelle muss ich noch bemerken, dass Herr KITTENBERGER am Ngare-Dowash ausser *A. kittenbergeri* auch typische *A. aequatorialis* vorfand, von welcher Art er zur selben Jahreszeit sechs Exemplare erlegte und uns einsandte.

* * *

Im Zusammenhang mit obigen Beschreibungen halte ich es für notwendig, die Beschreibung jener Vogeleier hier anzufügen, die KITTENBERGER mit obigen Vogelbälgen sandte und mit Notizen versehen hat. Diese Vogeleier waren bisher grösstenteils unbekannt. Die vier Arten, aus Schirati und Ngare-Dowash stammend, sind folgende:

Turacus chalcolophus NEUM.

Die Eier sind rundoval, matt reinweiss, ohne Glanz, die Schale feinkörnig, hie und da mit körnerartigen Höckern. Masse: 41·5—42·5 × 36·5—39 mm.

„Das Nest war ungefähr in einer Höhe von 4 m. auf einer Akazie gebaut; ähnelte einem Wildtaubennest. Das Gelege bestand aus zwei Eiern, die stark bebrütet waren. *Ngare-Dowash*, 15. VII. 1909. (KITTENBERGER.)“

Vinago calvus SWS.

Die Eier sind länglich oval, rein weiss, matt, ohne Glanz, die Schale feinkörnig. Masse: 32—34 × 25—25·5 mm.

Zwei Gelege vorhanden, beide mit je einem schon bebrüteten Ei.

„Das Nest war auf einer Akazie in 4—5 m. Höhe gebaut, gerade so wie das der Turteltaube. N g a r e - D o w a s h, 12. VII. 1909. (KITTENBERGER.)“

Dicrurus afer LICHT.

Ein Gelege aus S c h i r a t i (26. II. 1909), welches aus drei Eiern bestand, von welchen eines beim Herausheben zerbrach. Laut KITTTNBERGER's Mitteilung ist das Nest flach und verhältnismässig klein und war an einem gabeligen Ast einer Akazie in einer Höhe von 5 m. auf Art des Nestes unseres Pirols angeflochten.

Die Form der Eier ist rundoval, ihre Grundfarbe ist durchscheinend weisslich lachsfarben, mit spärlich zerstreuten kleinen und am dickeren Pole mit dichteren und grösseren hellrostfarbigen Flecken. Masse: 20—21 × 17·5 mm.

Ruticilla falkensteini CAB.

Das Ei erinnert an jenes einiger *Saxicola*-Arten. Die Grundfarbe ist grünlich blau, sparsam fein rostfarbig getüpft. Die Tüpfchen sind am dickeren Pole dicht und bilden einen Kranz. Masse: 18·5 × 14·5 mm.

„Das Gelege war in einem verlassenen, unter ein Felsengesims angebautes Schwalbennest. Das Gelege bestand aus zwei kahlen Jungen und einem faulen Ei. N g a r e - D o w a s h, 27. VIII. 1909. (KITTENBERGER.)“

ARCHIVUM ZOOLOGICUM

Nº 12. Editum est die 15. IV. 1919. Vol. I.

Über den Formenkreis der Koleopteren-Gattung Anisognathus Lac.

Von **Dr. St. Bolkay.**

Herr Kustos E. Csiki erhielt vor Jahren von Herrn Prof. Dr. G. Kraatz einige Taphroderiden, darunter *Anisognathus distortus* Westw. (1 ♂, 2 ♀) und *Bolbocranius bicolor* Senna aus Kamerun. In der Sammlung des Ungarischen National-Museums fanden sich noch vor *Anisognathus distortus* Westw. (Fig 1, 2*a* & 3*a*) aus Natal (Coll. Geitner) und je ein *Anisognathus* ♂ aus Deutsch-Ost-Afrika: Moschi und Dar-es-Salâm. Die Untersuchung dieser kleinen Serie führte zu interessanten Ergebnissen. Vor allem stellte sich heraus, dass das aus Kamerun stammende *Anisognathus* ♂ mit jenem aus Natal nicht identisch ist und jenes aus Moschi ebenfalls einer anderen Art angehört.

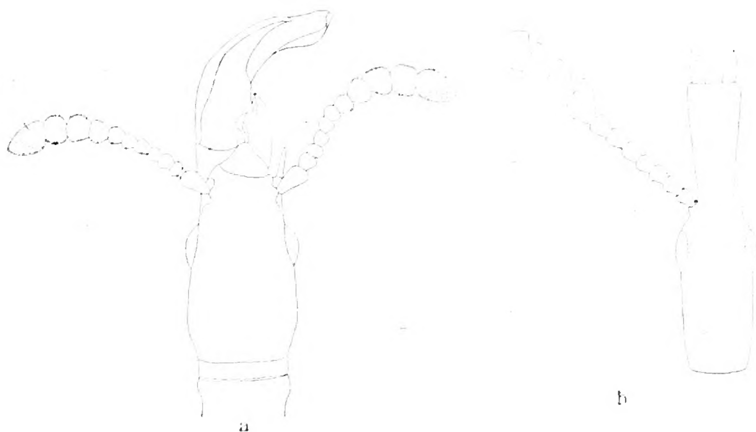


Fig. 1. — *Anisognathus distortus* Westw. — *a* = Kopf des asymmetrischen ♂ und *b* = des ♀ von oben.

Viel interessanter ist aber, dass ich feststellen konnte, dass die *Anisognathus*-♂♂ in zweierlei Gestalt vorkommen; die eine ist die wohlbekannte Form mit sehr stark entwickelter und korkzieherartig gewundener linker und sehr kleiner, gerader, rechter Mandibel. Die zweite Form des ♂ ist jene, bei welcher beide Mandibeln gleich gross sind. Zu diesem Resultat gelangte ich nach Untersuchung des *Bolbocranius bicolor* Senna aus Kamerun. Es fiel mir auf, dass die Gattung *Bolbocranius* von den asymmetrischen *Anisognathus* ♂ aus Kamerun nicht generisch zu trennen sei, bloss dass bei jenen Exemplaren die Mandibeln gleich lang sind. Ebenso sind das symmetrische *Anisognathus*-♂ von Dar-es-Salâm und das asymmetrische von Moschi nicht generisch zu trennen.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass die durch die Form ihrer Mandibeln charakterisierten Gattungen *Bolbocranius* und *Isognathus* mit der Gattung *Anisognathus* zu vereinigen sind.

Bolbocranius bicolor Senna ist die symmetrische Form des asymmetrischen *Anisognathus* ♂ aus Kamerun und *Anisognathus Mechowi* Kolbe ist wohl das symmetrische ♂ des *A. distortus*.

Die Asymmetrie ist eine überaus interessante Erscheinung dieser Arten. Schon Westwood bemerkte bei Beschreibung seiner Art aus Natal, dass er, wenn er nicht mehrere asymmetrisch entwickelte ♂♂ gesehen hätte, geneigt wäre die Erscheinung bloss für eine Monstrosität zu halten. Dieser Gedanke scheint wahrscheinlich zu sein, dagegen spricht aber die grosse Verbreitung der Art. Die Kenntnis der Entwicklung und Lebensweise des Käfers wird uns einstens wohl mehr Aufklärung über diesen Dimorphismus geben können.

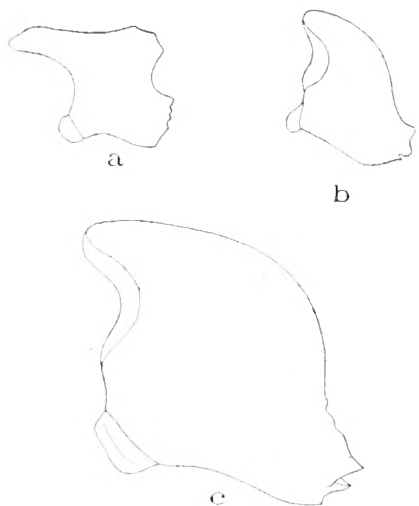


Fig. 2. Aussenseite der rechten Mandibel von: *a* = *A. distortus* Westw., *b* = *A. bicolor* Senna, *c* = *A. Csikii* n. sp.

Die Klarlegung dieser Tatsachen macht es notwendig die Gattung *Anisognathus* im erweiterten Sinne nochmals zu charakterisieren.

Anisognathus Lac.

(*Isognathus* Kolbe, *Bolbocranius* Kolbe).

Kopf immer kürzer als das Halsschild, walzenförmig, am Grunde schwach verengt, beim ♀ kürzer. Rüssel des asymmetrischen ♂ sehr kurz, Basalteil walzenförmig und länger als der abgestutzte und asymmetrische Spitzenteil, dieser an der Spitze ausgerandet und seitlich angeschwollen. Bei der symmetrischen Form ist der Spitzenteil des Rüssels länger und viereckig oder am Grunde verengt, vorn gerade abgestutzt, oben gewölbt. Rüssel vor den Fühlern angeschwollen. Rüssel der ♀♀ länger, Basalteil kurz und kegelförmig, Spitzenteil länger und walzig. Fühler der asymmetrischen ♂♂ weit vorne, am Ende des Rüssels, der symmetrischen ♂♂ in der Mitte und der ♀♀ im letzten Drittel des Rüssels eingefügt. Fühler kurz und kräftig, erstes Glied länglich birnenförmig, 2—7. Glied perlschnurförmig, 8—10. Glied viereckig, das Endglied länglich eiförmig. Die letzten vier Glieder bilden eine flache und lockere Keule, sind seitlich dicht behaart, in der Mitte aber kahl.

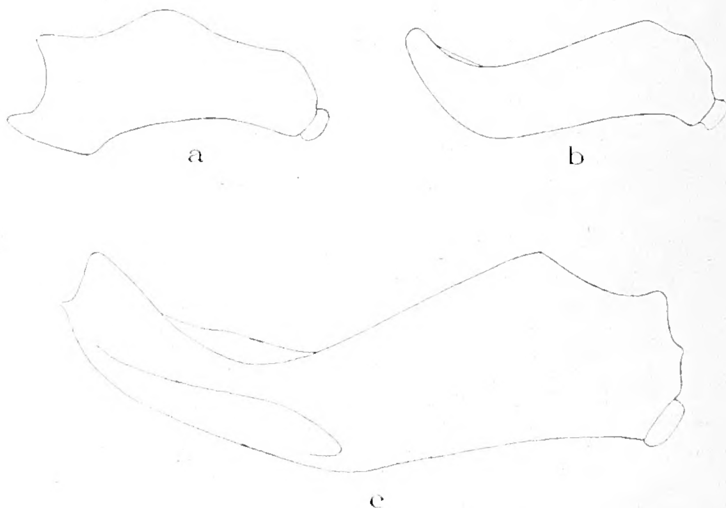


Fig. 3. — Aussenseite der linken Mandibel von: *a* = *Anisognathus distortus* Westw. *b* = *A. bicolor* Senna, *c* = *A. Csikii* n. sp.

Mandibeln des asymmetrischen ♂ flachgedrückt; linke Mandibel sehr verlängert, so lang oder länger als der Kopf, spiralförmig gewunden, am Grunde und an der Spitze ausgerandet; rechte Mandibel viel kürzer, seitlich drei- oder viereckig, an der Basis mit einem langen und stumpfen Haken. Mandibeln des symmetrischen ♂ gerade oder gekrümmt, am Grunde und in der Mitte der Innenseite mit je einem Zahn, immer kürzer als der Kopf. Mandibeln des ♀ sehr kurz, auf der Innenseite mit einem kleinen Zähnchen.

Augen rund, nicht vorragend. Halsschild kurz, halb oder zwei Drittel so lang als die Flügeldecken, vorne schwach eingeschnürt, hinten stumpf abgerundet; die Seiten vorne zum Einlegen der Vorderschenkel tief ausgehöhlt. Flügeldecken parallel,

gewölbt, an der Spitze gerade abgestutzt oder ausgeschnitten, neben der Naht mit je einer stärkeren und schwächeren Längsfurche, Aussenecke mit einem schrägen Eindruck.

Beine kurz und kräftig, flachgedrückt. Vorderbeine kräftiger als die übrigen. Die Hinterschenkel reichen bis über die Mitte der ersten und zweiten vereinigten Bauchschiene. Vorderschienen halb so lang als die Schenkel, an der Spitze innen mit zwei kleinen Dornen. Vordertarsenglieder fast gleichlang, erstes Glied der Mitteltarsen von der Länge der Schienen, jenes der Hintertarsen so lang als die folgenden zwei Glieder zusammen. Erstes Tarsenglied spärlich, zweites dichter, drittes sehr dicht behaart. Die ersten zwei Bauchschienen gewölbt.

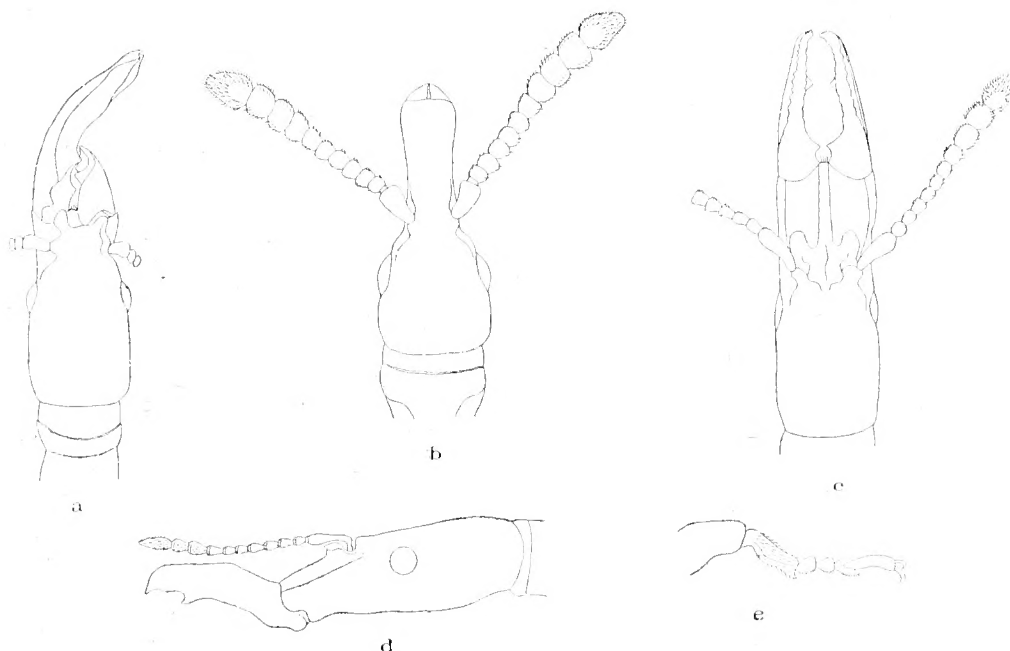


Fig. 4. — *Anisognathus bicolor* SENNA. *a* = Kopf des asymmetrischen ♂ von oben; *b* = Kopf des ♀ von oben; *c* = Kopf des symmetrischen ♂ von oben; *d* = Kopf des symmetrischen ♂ von der Seite; *e* = Vordertarsen.

In die Gattung *Anisognathus* gehören also derzeit folgende Arten:

1. **distortus** WESTW. (*Mechowi* KOLBE).
2. **augurius** KOLBE.
3. **bicolor** SENNA (*Bolbocranius*).
4. **cribriceps** KOLBE (*Bolbocranius*).
5. **mandibularis** KOLBE (*Bolbocranius*).
6. **Csikii** n. sp.
7. **anaticeps** KOLBE (*Isognathus*).

Diesen Ausführungen will ich nun noch die Beschreibungen des asymmetrischen ♂ und die des ♀ von *A. bicolor* SENNA, und jene der symmetrischen und asymmetrischen Form von *A. Csikii* n. sp. anfügen.

Anisognathus bicolor SENNA. — Fig. 2*b*, 3*b* u. 4.

♂. Forma asymmetrica. Stimmt in Gestalt und Färbung mit *A. distortus* überein, weicht von diesem aber in folgendem ab: Kopf etwas länger und schmäler und hinter den Augen weniger angeschwollen, linke Mandibel viel gerader und an der Seite ohne tiefe Aushöhlung. Rechte Mandibel von der Seite gesehen schmal

dreieckig, vorne nicht ausgebuchtet und hinten mit kürzerem und stumpferem Fortsatz. Die Einbuchtung der Rüsselspitze tiefer, die seitlichen Anschwellungen stärker entwickelt. Glieder der Vordertarsen gleich lang. Länge 10 mm.

♀. Kopf viel kürzer und breiter als bei *A. distortus*, im übrigen mit diesem übereinstimmend.

Kamerun.

Anisognathus Csikii n. sp. — Fig. 2*c*, 3*c*. u. 5.

♂. Forma asymmetrica. Körper gross. Linke Mandibel spiralförmig gewunden, jene grosse Ausbuchtung, die sich bei *A. distortus* am Ende befindet, ist bei dieser Art zu einem kleinen Eindruck reduziert (siehe Figur 5*a*). Rechte Mandibel fast viereckig, hinterer Fortsatz kräftiger und länger. Rüsselspitze sehr tief ausgeschnitten. Erstes Glied der Vordertarsen so lang wie Glied 2 und 3 zusammen. Länge (nebst Mandibeln) 18 mm.

Deutsch-Ost-Afrika: Moschi.

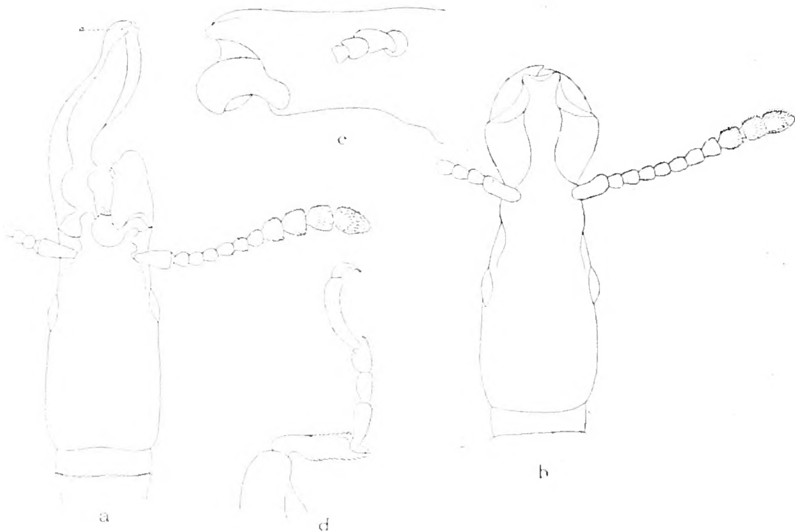


Fig. 5. *Anisognathus Csikii* n. sp. — *a* = Kopf des asymmetrischen ♂ von oben; *b* = Kopf des symmetrischen ♂ von oben; *c* = Rüsselende des symmetrischen ♂ von der Seite; *d* = Vordertarsen.

♂. Forma symmetrica. So gross wie die asymmetrische Form. Kopf kürzer, hinten ein wenig breiter, der kurze Basalteil des Rüssels kegelförmig, Spitzenteil etwas länger, nach vorne plötzlich verbreitert und trägt in der Mitte eine über die Mandibelbasis ragende, vorne ausgeschnittene und seitlich angeschwollene Platte. Mandibeln kurz, einwärts gekrümmt, an der Spitze mit zwei Zähnchen. Länge 17 mm.

Deutsch-Ost-Afrika: Dar-es-Salâm.

Diese neue Art habe ich Herrn Kustos E. Csiki zu Ehren benannt.

Die symmetrische Form ist mit *A. Mechowi* Kolbe (= *distortus* Westw. ♂ sym.) am nächsten verwandt, unterscheidet sich von diesem aber dadurch, dass die Spitze des Rüssels weniger verbreitert, der Kopf kürzer und nach hinten kaum verbreitert, das Halsschild im vorderen Drittel weniger eingeschnürt und hinten nicht verengt ist.

Interessant ist, dass Kolbe diese Art aus Ost-Afrika (Usambara, Derema) als *A. distortus* aufführt. Der Grund dieses Umstandes ist wohl jener, dass die ost- und westafrikanischen Exemplare nicht näher untersucht und nicht mit typischen Exemplaren aus Natal verglichen wurden.

ARCHIVUM ZOOLOGICUM

Nº 13. Editum est die 15. IV. 1910. Vol. I.

Übersicht einiger Gattungen der Banchoinae.

Von **Gy. Szépligeti.**

Leptobatus Gravenhorst.

1. ♂: Gesicht, Augenrand aussen und oben gelb; ♀ unbekannt
1. **multiguttatus** Strobl.
— Gesicht nicht gelb 2
2. Beine dünn und lang, Schenkel der Hinterbeine zylindrisch; Hinterhüften länger als breit; Ramellus oft kurz 2. ***Ziegleri** Grav.[1]
* var. ♂. — Hinterschenkel rot (**gracilis** Brauns).
— Beine weder sehr dünn noch lang, Hinterschenkel in der Mitte merklich erweitert, Hinterhüften kaum länger als breit; Hinterschenkel und Schienen rot 3
3. Schildchen schwarz 3. **degener** Grav.
— Schildchen weiss 4. ***rufipes** Grav.

Exetastes Gravenhorst.

(Beine dünn und lang = *Leptobatus*.)

1. Metatarsus gelbrot, die folgenden Glieder weiss; Beine rot, die Basalglieder schwarz; ♀: Fühlerring weiss, Mitte des Hinterleibes selten rot gefleckt; ♂: Gesicht, Mundteile, Schulterlinie, Spitze des Schildchens weiss; Mitte des Hinterleibes rot, Hüften und Trochanteren oben schwarz (*clavator* Grav. ♀, *osculatorius* Grav. ♂) 1. ***cinctipes** Retz. ♀♂.
— Metatarsus schwarz oder braun oder das Insekt anders gefärbt 2
2. Hinterleib schwarz, die mittleren Segmente höchstens gefleckt 3
— Hinterleibsmitte rot, selten schwarz gefleckt 15
3. Schildchen ganz oder wenigstens die Spitze weiss 4
— Schildchen schwarz 8
4. Hinterschenkel schwarz 5
— Hinterschenkel rot 6
5. Fühler mit Ring, Hinterrand des mittleren Segments braun
2. **tristis** Grav. ♀.
— Fühler ohne Ring, Gesicht weiss gefleckt 3. ***facialis** Desv. ♂.
6. Hinterschienen an der Basis weiss, die letzten Segmente schmal weiss gerandet, Bohrer 1 mm; ♂: Flecken vor und unterhalb der Flügelwurzel weiss 4. **albiger** Kriechb. ♀♂.
— Basis der Hinterschienen nicht weiss 7

[1] Mit * bezeichnete Arten kommen in Ungarn vor.

7. Mit weissen Schulterflecken, Schildchen ganz weiss; Spitze der Hinterschenkel, die Hinterschienen und Hintertarsen ganz schwarz
5. **Csikii** Szépl. ♀♂.
var. 1. ♀. *E. signata* Kok. — Flecken des Thorax und Schildchens kleiner, Hinterhüften mit rotem Fleck.
var. 2. ♂. — Schulter ohne Flecken.
— Ohne Schulterflecken, Endhälfte der Hinterschienen braun; ♂: Spitze des Schildchens weiss 6. **scutellaris** Brauns ♀♂.
(Cf. *Leptobat. rufipes* Grav.).
8. Schienen an der Basis weiss, Hintertarsen und Fühler mit Ring; Mitte der Hinterschienen rot. 7. **latus** Grav. ♀.
— Schienen an der Basis nicht weiss 9
9. Fühlermitte unten rot, Schenkel und Schienen kastanienbraun, Squamula rot, Hintertarsen schwarz 8. **brunneipes** Grav. ♀.
— Fühler unten nicht rot 10
10. Areola dreiseitig, unregelmässig, gestielt; Hinterschenkel schwarz (♀: dunkelrot, oben schwarz), Hinterschienen braun, die Mitte des ♂ oft braun, Hintertarsen braun; erstes Segment mit Furche 9. **aethiops** Grav. ♀♂.
— Areola nicht dreiseitig und gestielt 11
11. Hinterschenkel schwarz, Hintertarsen und Fühler mit Ring. Schwarz, die Spitze der Vorderschenkel und die Vorderschienen rotbraun
10. **illyricus** Strobl ♀.
— Hinterschenkel rot 12
12. Fühler und Hintertarsen mit Ring (1. *cinctipes* Retz.).
— Fühler und Hintertarsen ohne Ring 13
13. Hinterhüften rot (die vorderen schwarz); Fühler und Beine schlanker als bei *E. fornicator* Grav., das erste Segment schmäler
11. **calobates** Grav ♀.
— Hinterhüften schwarz 14
14. Hinterschienen, die Basis ausgenommen, schwarz 12. **alpinus** Kriechb. ♀♂.
— Hinterschienen rot, die Spitze schwarz oder beim ♂ bis zur Mitte braun
13. ***fornicator** Grav. ♀♂.
15. Hinterschenkel schwarz 16
— Hinterschenkel rot 24
16. Schildchen weiss oder mit weissem Fleck 17
— Schildchen schwarz 20
17. Fühler ohne Ring, Vorderschenkel nur an der Spitze rot; ♂: Schulterflecke weiss. 14. **notatus** Holmgr. ♀♂.
— Fühler mit Ring, Vorderschenkel rot 18
18. Hinterleib, die Basis ausgenommen, rot, das zweite Geisselglied zweimal länger als dick, Tarsenglieder 2—4 der Hinterbeine weiss, Spitze des Schildchens weiss 15. **guttiferus** Thoms. ♀.
— Spitze des Hinterleibes schwarz 19
19. Bohrer so lang wie $^2/_3$ des Hinterleibes, Hinterschienen gelbrot, die Basis gelb (beim ♂ gelb, die Enden bräunlich), Tarsenglieder 2—4 weiss (beim ♂ rot). 16. **ichneumoniformis** Grav. ♀♂.
— Bohrer $^1/_4$—$^1/_5$ des Hinterleibes, Hinterschienen schwarz (beim ♀ manchmal rötlich); Hintertarsen beim ♀ schwarz oder einige oder mehrere Glieder rot, beim ♂ mit weissem Ring; das zweite Geisselglied so lang wie dick
17. **guttatorius** Grav. ♀♂.

20. Vorderschenkel und Schienen nur vorn und an der Spitze rot 21
— Vorderschenkel und Schienen fast ganz rot 22
21. Viertes Segment rot; Bohrer kürzer als das erste Segment, Mitte der Hintertarsen oft rötlich (♀) oder meist (♂) weiss 18. ***nigripes** GRAV. ♀♂.
— Viertes Segment schwarz; Bohrer so lang wie das erste Segment; ♀: Hintertarsen rot, ♂: Hintertarsen schwarz und kräftiger als beim *E. nigripes* GRAV. 19. ***inquisitor** GRAV. ♀♂.
22. Hintertarsen rot, die Glieder 2—4 gelblich, Spitze der Hinterschienen schwarz 20. **flavitarsis** GRAV. ♂.
— Hintertarsen nicht rot, die Glieder 3—5 oft rötlich oder weiss, Hinterschienen schwarz oder schwarzbraun 23
23. Viertes Segment rot, Hinterschienen u. Tarsen schwarz 21. **bicoloratus** GRAV. ♀♂.
— Viertes Segment schwarz oder schwarz (♂) gefleckt; Hinterschienen schwarzbraun, unten und Basis rötlich; Tarsenglieder 4—5 oder auch noch das dritte rot oder weisslich 22. **levigator** (VILL.) GRAV. ♀♂.
*var. ♂. GRAV. Hintertarsen ganz schwarz.
24. Schildchen weiss oder mit weissem Fleck 25
— Schildchen schwarz 30
25. Schulterflecken, Schwiele unterhalb der Flügelwurzel und der Hinterrand des letzten Segments weiss; ♀: Fühler mit Ring; ♂: Fühler ohne Ring, Tarsenglieder der Hinterbeine 2—4 gelbrot 17. ***variegatus** SZÉPL. ♀♂.
*var. ♂. — Ende des Metanotums mit Querfleck.
— Ohne Schulterflecken, mit oder ohne Schulterlinie 26
26. Mit Schulterlinie vor der Flügelbasis 27
— Ohne Schulterlinie 28
27. Gesicht weiss, Metatarsen rot, die folgenden Glieder weiss (1. *cinctipes* RETZ. ♂.)
— Gesicht schwarz, Fühler und Hintertarsen mit Ring 18. **bilineatus** GRAV. ♂.
28 Hinterleib rot, Fühler mit Ring, Tarsenglieder 3—4 mehr oder weniger weiss 19. ***medianus** SZÉPL. ♀♂.
— Hinterleib vom vierten oder fünften Segment an schwarz 29
29. Fühler mit Ring, viertes Segment rot, sechstes und siebentes schmal weiss 20. ***gracilicornis** GRAV. ♀.
*var. ♀. — Hinterschienen und Tarsen schwarz.
— Fühler ohne Ring, viertes Segment schwarz 21. ***robustus** GRAV ♀♂.
*var. ♀♂. — Segmente 6 und 7 weiss gerandet.
30. Schienen an der Basis und Mitte der Hintertarsen weiss 22. **albitarsis** GRAV. ♀♂.
— Basis der Schienen nicht weiss 31
31. ♀: Fühler mit Ring, ♂: Gesicht weiss gefleckt 32
— ♀: Fühler ohne Ring, ♂: Gesicht schwarz 33
32. Mit Schulterlinie (1. *cinctipes* RETZ. ♂.)
— Ohne Schulterlinie 23. ***illusor** GRAV. ♀♂.
*var. ♀. — Hintertarsen nicht weiss gezeichnet, Endsegmente oft weiss gerandet (*E. minor* SZÉPL.).
33. Hinterleib kräftig, Postpetiolus nahe quadratisch, nicht länger als hinten breit; drittes Segment quer; ♀: Hinterrand der letzten Segmente meist weiss; Körper stark glänzend 24. ***crassus** GRAV. ♀♂.
— Hinterleib schlank, Postpetiolus länger als breit, drittes Segment nicht quer 34
34. Beine schwarz, Hinterschenkel (die Spitze ausgenommen) rot 25. ***femorator** DESV. ♀♂.

— Schenkel und die vier Vorderschienen rot 35
35. Tarsenglieder 2—4 weiss, Schenkel- und Schienenspitze der Hinterbeine schwarz 26. *geniculosus Holmgr. ♀♂.
var. ♂. Holmgr. — Mitte des Hinterleibes zum Teil schwarz.
— Tarsenglieder braun oder rötlich, Spitze der Hinterschenkel rot, Hinterschienen bis über die Mitte braun; kurz und dicht behaart
27. *puberulus Szépl. ♀♂.

Anmerkung. E. peregrinus Voll. ist kein *Exetastes*. — *E. maurus* Desv. und *cimbicis* Voll. kenne ich nicht.

Banchus Fabricius.

1. Schild mit Dorn, der Dorn so lang wie das Schild 2
— Schild einfach oder mit kurzer Spitze oder mit Dörnchen 3
2. ♀: Mundgegend gelbrot, ♂: das letzte Glied des Kiefertasters am Ende knopfförmig (*Corynephanes* Wesm.) 1. *moniliatus Grav. ♀♂.
— ♀: Mundteile schwarz; das letzte Glied des Kiefertasters einfach (*Cidaphurus* Först.) 2. volutatorius L.
3. Sporn der Hinterschienen länger als die Hälfte des Metatarsus und fast doppelt länger als der kürzere Sporn 3. *calcaratus n. sp. ♀.
— Sporn kürzer als die Hälfte des Metatarsus 4
4. ♀: Hinterschenkel gelbrot, nicht oder kaum geschwärzt; ♂: Hinterleibsmitte rot und weiss 5
— ♀: Hinterschenkel gelb und schwarz; ♂: Hinterrand der Segmente weiss 6
5. ♀: Schild schwarz; innerer Augenrand nicht gelb, Ende des Hinterleibs stark komprimiert und gebogen; mittlere Segmente oft rot gefleckt
4. *falcator Fabr
*var. ♀. — Hinterrand der Segmente 1—3 gelb oder gelb gefleckt.
— ♀ Schild, Dörnchen und innerer Augenrand weiss, Ende des Hinterleibs nicht zugespitzt und gekrümmt; ♂ nicht bekannt (**femoralis* Thoms. var.)
6. Hinterleib schwarz, Endsegmente gelb gerandet; Beine schwarz, Trochantellen gelb, Vorder- und Mittelschenkel oben, die Hinterschenkel an der Basis und Spitze rot; Hinterschienen rot, Ende schwarz; Thorax schwarz, höchstens die Metapleuren mit gelbem Fleck 5. *femoralis Thoms.
— Segmente gelb gerandet, Beine schwarz und rot 7
7. Mesopleuren dicht, runzelig punktiert, matt, ohne Fleck; Metapleuren höchstens mit kleinem Fleck. 6. *compressus Fabr.
— Mesopleuren punktiert, glänzend, mit gelbem Fleck; Metapleuren mit grossem Fleck 7. *pictus Fabr.
*var. — Mesopleuren mit drei, Metapleuren mit zwei kleineren Flecken (Ungarn).

*

Banchus calcaratus n. sp. ♀.

Dem *B. falcator* Fabr. ähnlich; Mesopleuren punktiert und glänzend; Sporn der Hinterschienen länger als der halbe Metatarsus und nahe doppelt so lang wie der kürzere Sporn, Dorn kurz, Hinterleib nicht zugespitzt und nicht sichelförmig gebogen.

Schwarz: Mundteile, Schaft und Geissel unten, Augenrand aussen schmal, Squamula, Spitze des Schildchens und Dorn, die Schwiele unterhalb der Flügelwurzel, Beine von den Trochanteren an, Hinterrand des ersten Segments und das zweite Segment fast ganz gelbrot; Spitze der Hinterschienen dunkel, Hintertarsen fast ganz braun, Flügel hyalin, Randmal gelblich braun. Länge 11 mm.

Ungarn: Tátra. (Virágvölgy bei Poprád, 25. VII. 1884; leg. Mocsáry).

ARCHIVUM ZOOLOGICUM

N° 14. Editum est die 15. V. 1910. Vol. I.

Species aliquot novae Entomostracorum.

Auctore Prof. Eug. Daday de Deés.

Tab. V—VII.

Collectionem Phyllopodorum Musaei Historiae Naturalis Parisiensis examinans, inter alia, etiam species aliquot novas ex ordinibus *Copepoda Ostracodaque* observavi, quarum descriptionem in subsequentibus breviter publicare necessarium esse putavi.

Ordo Copepoda.

Diaptomus Bouvieri n. sp.

Tab. V. Fig. 1—11. Figura in Textu 1.

Corpus antice posticeque parum angustatum, segmento primo longitudinem segmentorum duorum sequentium simul junctorum superante. Segmentum thoracicum ultimum distinctum angulis lateralibus posticis parum productis, in apice acute rotundatis, biaculeatis, aculeis parvis (Tab. V. Fig. 1, 3.).

Abdomen simul appendicibus furcalibus longitudine dimidia trunci. Segmentum genitale lateribus rotundatis, utrinque aculeo minuto sensorio (Tab. V. Fig. 2.). Segmenta 2, 3, 4 abdominalia fere aequilonga aequilataque, elongato-quadrangularia. Segmentum abdominale secundum in latere dextro aculeis duobus minutis sensoriis (Tab. V. Fig. 2.). Segmenta 3 et 4 in latere utroque aculeo minuto unico sensorio. Segmentum ultimum abdominale antecedentibus brevius, prope operculum analem utrinque aculeo minuto sensorio (Tab. V. Fig. 2.).

Laminae furcales longitudinem segmenti abdominalis ultimi multo superantes, fere in medio lateris dorsalis aculeo minuto sensorio, in margine interiore ciliatae; seta apicali externa a ceteris remota (Tab. V. Fig. 2.).

Antenna sinistra primi paris retrorsum vergens segmentum quartum abdominale attingens. Articulus decimus antennae geniculantis aculeo valido, longo falciformi; articulus duodecimus vero aculeo recto armatus (Tab. V. Fig. 1., 9.). Articulus antepenultimus lamina laterali et hamulo carens; articulus ultimus vero in apice hamulo armatus (Tab. V. Fig. 1, 9.).

Ramus superior antennarum secundi paris triarticulatus articulis duobus proximalibus fere aequilongis, articulo distali antecedentibus multo breviore. Articulus basilis rami superioris prope angulum superiorem distalem setis duabus diverse longis. Articulus medius rami superioris angulo distali superiore setoso, setisque 4. longis armatus. Articulus apicalis in apice distali rotundatus, setis 5. perlongis, duabusque brevioribus armatus (Tab. V. Fig. 6.). Ramus inferior antennarum secundiparis 6-articulatus, articulo proximali apicalique ceteris multo longiore, medialibus 4 inter se aequilongis (Tab. V. Fig. 6.).

Pars manducatorius mandibulae tridentata, dente superiore validissimo, cuneiformi, simplici, dente mediali minore, cuneiformi basin aculeo armato; dente inferiore elongato, aequilato, in apice tricuspidato (Tab. V. Fig. 7.). Rami palpi mandibularis uniarticulati, ramus interior crassior.

Pedes maxillares primi paris quinque-tuberculati, unguiculis 6 denticulatis (Tab. V. Fig. 5.).

Pedes maxillares secundi paris antecedentibus validiores multoque longiores. Articulus basalis pedum maxillarium secundi paris in margine interiore trituberculatus, tuberculo distali in processu digitiformi, setoso exeunte (Tab. V. Fig. 8.). Articulus secundus pedum maxillarium secundi paris utcunque bituberculatus, tuberculo proximali piloso. Articuli sequentes pedum maxillarium secundi paris ungviculis quatuor denticulatis, validiusculis armati (Tab. V. Fig. 8.).

Exopoditum pedis primi paris tri-, endopoditum vero biarticulatum. (Figura 1*a*). Articulus secundus exopoditi angulo distali exteriore inermi; articulus tertius

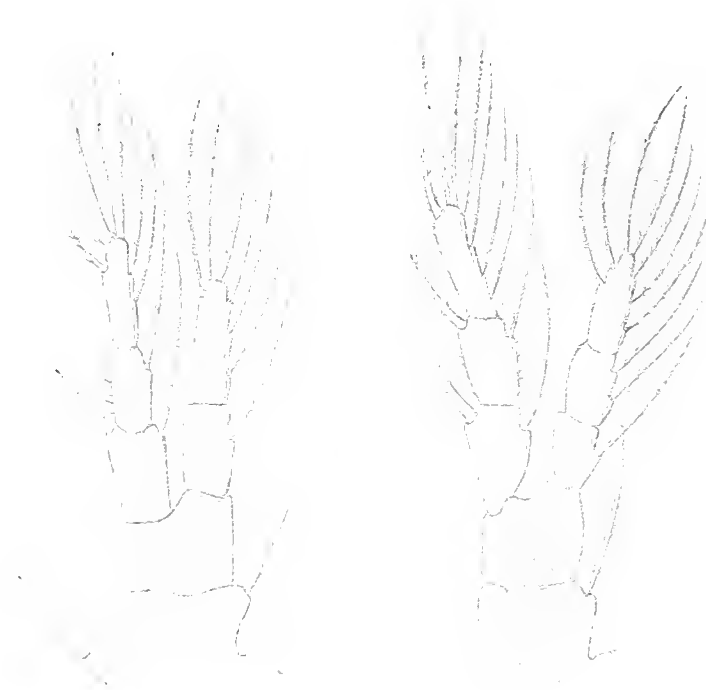


Fig. *1a*. Fig. *1b*.

in margine exteriore prope apicem distalem aculeis duobus pilosis, in margine vero interiore setis duabus ciliatis armatus. Articulus secundus endopoditi in margine exteriore prope apicem distalem seta ciliata unica, in margine vero interiore setis ciliatus tribus vestitus (Figura 1*a*).

Exopoditum endopoditumque pedum 2—4 paris triarticulatum. Articulus secundus exopuditi angulo distali exteriore aculeato, aculeo piloso. Articulus tertius exopoditi in margine exteriore prope apicem distalem aculeo unico setoso, in margine interiore setis tribus ciliatis armatus. Articulus tertius endopoditi in margine exteriore setis duabus, in margine interiore vero setis tribus ciliatis vestitus (Figura 1*b*.).

Protopoditum pedis dextri quinti paris articulo secundo inflato, in margine interiore leviter arcuato, inermi (Tab. V. Fig. 10, 11.). Articulus primus exopoditi pedis dextri quinti paris angulo interno distali bituberculato, inter tubercula aculeo parvo; angulo externo distali vero inermi, rotundato. Articulus secundus exopoditi elongato-quadrangularis, ubique fere aequilatus, angulo internodistali in latere posteriore tuberculato (Tab. V. Fig. 10.) in latere vero anteriore laevi (Tab.

V. Fig. 11.); angulo externo-distali seta aculeiformi sat brevi. Ungviculus apicalis exopoditi falciformis, leviter arcuatus, in margine interiore serrato-denticulatus, longitudine articulos duos antecedentes non superans.

Endopoditum pedis dextri quinti paris biarticulatum, longitudine articulum primum exopoditi parum superans. Articulus basalis endopoditi cylindricus, apicem distalem versus parum angustatus, laevis, longitudine articulum apicalem fere ter superans. Articulus apicalis endopoditi utcunque cuneiformis, margine exteriore recto, interiore vero trituberculato, tuberculis aculeatis, apice rotundato, piloso, in latere anteriore prope basin aculeo minuto (Tab. V. Fig. 11.).

Articulus secundus protopoditi pedis sinistri quinti paris margine interiore laevi. Articulus primus exopoditi in margine interiore lobiformiter prominens, hincque dense pilosus, in latere anteriore ab articulo secundo parum tectus (Tab. V. Fig. 11.), in latere posteriore vero in toto visibilis (Tab. V. Fig. 10.). Articulus secundus exopoditi angulis apicalibus duobus prominentibus. Angulus externus articuli huius in aculeo valido, falciformiter introrsum arcuato productus. Aculeus anguli externi articuli secundi in latere interiore denticulis minutis in seriebus obliquis irregulariter ordinatis armatus (Tab. V. Fig. 4, 10, 11.). Angulus internus articuli secundi tuberculiformis, apice rotundato, in latere anteriore dense pilosus (Tab. V. Fig. 11.), in latere posteriore processu falciformi, angusto, setoso armatus (Tab. V. Fig. 10.), inter angulos duos apicales denique seta aculeiformi.

Endopoditum pedis sinistri quinti paris perparvus, solum tuberculum parvum prominentem formans (Tab. V. Fig. 10, 11.).

Longitudo totalis 4 mm.

Specimen unicum masculinum e localitate Bloemfontein in Orange collectum examinavi,

Species haec nova in honorem Illustr. D. Prof. E. L. Bouvier denominata differt a speciebus propinquis generis: structura abdominis pedumque quinti paris.

Ordo **Ostracoda**.

Eucypris domingensis n. sp.

Tab. VI. Fig. 1—12.

Conchae a latere visae utcunque elongato-ovatae, inter se similes, altitudine maxima longitudinem dimidiam multo non attingente (Tab. VI. Fig. 1.).

Margo anterior concharum altitudine posteriorem multo superante, regulariter arcuatus, in marginem dorsalem ventralemque sine limite visibili ineuns (Tab. VI. Fig. 1.), carina marginali latiuscula, canalibus pororum evanescentibus, non ramosis. (Tab. VI. Fig. 3.).

Margo dorsalis concharum leviter late arcuatus, marginem posteriorem versus declivis et in marginem posteriorem sine limite visibli ineuns (Tab. VI. Fig. 1.).

Margo posterior concharum margine anteriore multo humilior, acute arcuatus, fere acutus, in marginem ventralem sine limite visibili ineuns (Tab. VI. Fig. 1.), serratodenticulatus, lamina hyalina canalibusque pororum carens (Tab. VI. Fig. 4.).

Margo ventralis concharum fere rectus, in parte tertia postica minime arcuatus.

Margo interior concharum a margine anteriore posterioreque valde remotus, sed cum his parallelus, cum margine dorsali ventralique in eadem linea occurrens (Tab. VI. Fig. 1.).

Conchae supra aut infra visae fere formam navicellae imitantes, apice anteriore acuto, apice posteriore acute rotundato, marginibus lateralibus in parte media maxima rectis, latitudine maxima in medio sita (Tab. VI. Fig. 2.).

Longitudo maxima 4 mm; altitudo maxima 1·6 mm.

Valvulae concharum superficie concinne granulata, nitida sparsimque ciliata. Impressiones musculares irregulariter dispersae, 9 majores quatuorque minores (Tab. VI. Fig. 9.).

Antennae secundi paris endopodito triarticulato. Articulus primus endopoditi in margine superiore setosus fasciculoque setarum natatoriarum usque ad apicem ungviculorum apicalium vergente. Articulus penultimus endopoti in parte proximali dimidia marginis interioris setosus, in angulo distali superiore ungviculis tribus denticulatis, uno breviore, duobus longioribus armatus (Tab. VI. Fig. 7.). Articulus apicalis endopoditi in apice distali ungviculis duobus diversis, denticulatis setisque duabus diverse longis.

Exopoditum antennarum secundi paris parvum, coniforme, setis tribus, una longitudinem dimidiam articuli primi endopoditi parum superante, duabus multo brevioribus, fere solum longitudine exopoditi.

Palpus mandibularis appendice branchiali in apice distali 5-setosa. Articulus penultimus palpi mandibularis antecedente duplo longior, apicem distalem versus augustatus, prope angulum distalem superiorem setis quatuor diverse longis armatus. Articulus apicalis palpi mandibularis articulo antecedente duplo brevior angustiorque, in apice distali aculeo longo setisque quatour diverse longis armatus (Tab. VI. Fig. 11.). Articulus antepenultimus latior quam longus, latitudine articuli basalis, fere longitudine articuli apicalis, in angulo superiore inferioreque fasciculo setarum 4—5 longiusculárum.

Palpus maxillaris articulis angustis. Articulus proximalis palpi maxillaris articulo apicali plusquam triplo longior, in angulo superiore distali setis duabus longis armatus. Articulus apicalis palpi maxillaris longior quam latus, in apice setis 5 armatus. Processus primus maxillaris in apice aculeis duobus denticulatis setisque sat numerosis. Processus sequentes duo maxillares in apice solum setis diverse longis vestiti (Tab. VI. Fig. 12.).

Pedes maxillares appendice branchiali quinque-setosa. Palpus pedis maxillaris fere coniformis, parte proximali marginis anterioris pilosa, in medio marginis anterioris seta sat valida, in apice distali setis duabus diverse longis aculeoque longiusculo, denticulato armatus (Tab. VI. Fig. 10.).

Pedes primi paris articulis tribus proximalibus in superficie setosis et in angulo anteriore distali seta longiuscula armatis. Ungviculus apicalis longitudinem articulorum trium ultimorum pedis superans, parum falciformiter arcuatus (Tab. VI. Fig. 8.).

Articulus ultimus pedis secundi paris in tuberculo sat prominente piloso exeuns, ungviculo laterali parvo, laevi, ungviculo subapicali valido, falciformi, in latere interno denticulato, setaque longa, longitude fere articuli penultimi armatus (Tab. VI. Fig. 5.).

Laminae furcales apicem distalem versus parum attenuatae, minime arcuatae, margine posteriore vel superiore setoso, setis parvis. Seta lateralis ungviculo laterali approximata, longitudinem dimidiam ungviculi lateralis non attingens. Ungviculus lateralis elongatus, tenuis, longitudinem dimidiam ungviculi apicalis multo superans. Ungviculus apicalis tenuis, longitudinem dimidiam laminae furcalis non attingens. Seta apicalis fere longitudine dimidia ungvis apicalis (Tab. V. Fig. 6.).

Patria: St. Domingo Antillarum.

Specimen unicum femininum a D. M. Salle collectum examinavi.

Species haec nova differt a speciebus ceteris subgeneris *Stenocypris*: structura concharum pedumque secundi paris.

Eucypris capensis n. sp.

Tab. VII. Fig. 1—13.

Conchae a latere visae utcunque reniformes, inter se parum dissimiles, altitudine maxima longitudinem dimidiam non attingente (Tab. VII. Fig. 12.).

Concha dextra a latere visa (Tab. VII. Fig. 1.) margine anteriore altitudinem marginis posterioris multo superante, sat late regulariterque armato, in marginem dorsalem limite distincto, in marginem ventralem vero sine limite visibili ineunte, carina latiuscula, lamina hyalina carente, canalibus pororum distinctis, rectis, vel parum ramosis (Tab. VII. Fig. 1., 4.).

Margo dorsalis conchae dextrae in toto late arcuatus, supra oculos parum tuberculatus, marginem posteriorem versus arcuato flexuosoque declinatus et in marginem posteriorem sine limite visibili ineuns (Tab. VII. Fig. 1.).

Margo posterior conchae dextrae margine anteriore humilior, acutiusculo arcuatus, in marginem ventralem sine limite visibili ineuns, lamina hyalina carens canalibus pororum distinctis, rectis, sed parvis, non ramosis (Tab. VII. Fig. 1.).

Margo ventralis conchae dextrae ante medium distincte sinuatus, ante sinum late arcuatus, post sinum subrectus, structura marginis anterioris posteriorisque simili (Tab. VII. Fig. 1.).

Concha sinistra margine anteriore posterioreque fere aequialto (Tab VII. Fig. 2.).

Margo anterior conchae sinistrae sat late regulariterque arcuatus, in marginem dorsalem limite distincto, in marginem posteriorem sine limite visibili ineuns (Tab. VII. Fig. 2.), structura marginis anterioris conchae dextrae simili.

Margo dorsalis conchae sinistrae minime arcuatus, fere rectus, supra oculos minime protuberans, postice arcuato-flexuosus et in marginem posteriorem sine limite visibili ineuns (Tab. VII. Fig. 2.)

Margo posterior conchae sinistrae obtuse rotundatus, in parte maxima superiore flexuosus, cum margine ventrali angulum arcuatum formans, lamina hyalina carens, canalibus pororum rectis, parvis (Tab. VII. Fig. 2.).

Margo ventralis rectus, non sinuatus, structura marginis posterioris (Tab. VII. Fig. 2.).

Margo interior concharum ambarum a margine anteriore posterioreque multo-, a margine ventrali parum et a margine dorsali non remotus, iisdem fere parallelus.

Conchae supra et infra visae formam navicellae imitantes, apice anteriore posterioreque acuto, lateralibus late arcuatis, latitudine maxima in medio sita (Tab. VII. Fig. 3.).

Longitudo concharum 3 mm; altitudo maxima 1·4 mm.

Valvulae concharum superficie nitida, concinne granulata, setosa, setis parvis, rare dispersis.

Impressiones musculorum numerosae (13) in gregibus sex dispersae (Tab. VII. Fig. 5.).

Antennae secundi paris endopodito triarticulato, articulis in superficie fasciculis setarum parvarum tectis. Articulus proximalis endopoditi fasciculo setarum natatoriarum fere usque ad apicem ungviculorum apicalium vergente. Angulus distalis superior articuli penultimi endopoditi ungviculis tribus armatus, duobus validis, longis, longitudine articuli, denticulatis, uno autem brevi, longitudinem dimidiam ungviculorum denticulatorum non attingente, laevi. Articulus ultimus endopoditi in angulo superiore distali squama triangulari, latiuscula, laevi, in angulo inferiore distali aculeo squamiformi, denticulato, denique in apice distali ungviculo

unico denticulato, valido setisque duabus diversis, una valida, ungviculiformi, altera tenui armatus.

Articulus penultimus palpi mandibularis in angulo distali interiore setis tribus processuque aculeiformi, valido, dense piloso, sensorio vestitus. Articulus ultimus palpi mandibularis in apice ungviculis duobus laevibus setisque tribus brevibus armatus.

Palpus maxillaris articulo basali apicem distalem versus sensim dilatato, articulo apicali plusquam triplo longiore, setis quatuor armato. Articulus apicalis palpi maxillaris fere tam latus quam longus, apicem distalem versus dilatatus, aculeis tribus setiformibus setisque duabus armatus (Tab. VII. Fig. 6.). Processus maxillaris primus in apice distali aculeis duobus laevibus setisque quatuor vestitus (Tab. VII. Fig. 6.). Processus duo sequentes maxillares in apice solum setis armati.

Palpus pedis maxillaris dextri biarticulatus. Articulus basalis palpi pedis maxillaris dextri bifidus, ramo inferiore coniformi aculeo minuto setaque parva armato, ramo vero superiore dilatato, apice truncato, cum articulo apicali articulato. Articulus apicalis palpi pedis maxillaris dextri falciformis, apicem distalem versus attenuatus, in apice seta sensoria armatus (Tab. VII. Fig. 7.).

Palpus pedis maxillaris sinistri biarticulatus. Articulus basalis palpi pedis maxillaris sinistri bifidus, ramo inferiore coniformi, latiusculo, seta parva armato; ramo vero superiore dilatato, apice truncato, cum articulo apicali articulato. Articulus apicalis palpi pedis maxillaris sinistri falciformis, apicem distalem versus attenuatus, sed articulo apicali palpi pedis maxillaris dextri latior, in apice seta sensoria armatus (Tab. VII. Fig. 8.).

Pedes primi paris 5 articulati, articulis tribus mediis in superficie fasciculis setarum parvarum tectis, ungve terminali longitudinem articulorum trium apicalium parum superante (Tab. VII. Fig. 9.).

Pedes secundi paris articulis duobus penultimis connatis in superficie sparsim setosis. Articulus apicalis pedum secundi paris in apice hamulo parvo ungviculoque falciformi, seta laterali longitudinem articuli penultimi non attingente (Tab. VII. Fig. 10.).

Laminae furcales structura formaque inter se similes, sat angustae, apicem distalem versus parum attenuatae, in medio parum arcuatae, in margine posteriore vel superiore pilosae. Seta laterali ungviculo laterali approximata longitudinem dimidiam ungviculi laterali non attingens. Ungviculus lateralis tenuis, longitudine dimidia ungviculi apicalis. Ungviculus apicalis subfalciformis longitudinem dimidiam laminae furcalis multo non attingens. Seta apicalis longitudinem tertiam ungviculi apicalis non superans (Tab. VII. Fig. 12.).

Testiculi quatuor in parte postica concharum dispositi situ ordinario (Tab. VII. Fig. 1., 2.).

Ductus ejaculatorius elongato-cylindricus, circa canalem centralem annulis numerosis (forsan 44) aculeorum (Tab. VI. Fig. 11.).

Penis utcunque pyriformis, parte basali postice et infra bituberculata, antice angulo latiusculo-rotundato inferiore. Appendix accessoria penis fere quadrangularis, apicem distalem versus parum dilatata, angulo anteriore late rotundato. Vas deferens laqueos non numerosos formans (Tab. VII. Fig. 13.).

Patria: Bloemfonteine in Orange.

Specimen unicum masculinum examinavi.

Species haec nova differt a speciebus ceteris generis: structura concharum, palpo pedum maxillarium, ductu ejaculatorio peneque.

Iliocyprella salina n. sp.

Tab. VII. Fig. 14—21.

Conchae a latere visae fere reniformes, inter se similes, altitudine maxima longitudinem dimidiam superante (Tab. VII. Fig. 15.).

Margo anterior concharum margine posteriore altior, late regulariterque rotundatus, carina sat angusta, lamina hyalina canalibusque pororum carens, cum margine dorsali sinum formans, in marginem ventralem sine limite visibili ineuns (Tab. VII. Fig. 15.).

Margo dorsalis concharum subrectus, supra oculos parum prominens, in parte tertia postica tuberculum parvum formans, in marginem posteriorem sine limite visibili ineuns (Tab. VII. Fig. 15.).

Margo posterior concharum margine anteriore humilior, late regulariterque rotundatus, structura marginis anterioris aequali, in marginem ventralem sine limite visibili ineuns (Tab. VII. Fig. 15.).

Margo ventralis concharum in medio late sinuatus, ante et post sinum subrotundatus.

Conchae supra et infra visae subovales, antice acutiusculo, postice latiusculo rotundatae, post medium parum coarctatae (Tab. VII. Fig. 14.).

Testa concharum dense granulata, setis rare dispersis vestita, in lateribus tuberculis tribus late arcuatis armata (Tab. VII. Fig. 14., 15.).

Antennae secundi paris endopodito triarticulato. Articulus basalis endopoditi fasciculo setarum natatoriarum longitudinem articuli sequenti multo non attingente, in superficie fasciculis setarum parvarum vestitus. Articulus medius endopoditi in margine superiore setosus, angulo superiore distali parum prominente ungviculis tribus apicalibus, aequalibus, denticulatis armato (Tab. VII. Fig. 16.). Articulus apicalis endopoditi ungviculis duobus, uno denticulato majore, altero laevi, minore setaque sensoria armatus.

Exopoditum antennarum secundi paris squamiformis, parvus, seta una longa, altera brevi armatus (Tab. VII. Fig. 16.).

Palpus maxillaris articulo basali inflato, apicali duplo longiore. Articulus apicalis palpi maxillaris fere tam longus, quam latus, in apice ungviculis duobus laevibus setisque tribus armatus (Tab. VII. Fig. 17.). Processus primus maxillaris in apice solum setis aculeiformibus.

Appendix branchialis pedum maxillarium setis 6 apicalibus. Palpus pedum maxillarium biarticulatus, cylindricus. Articulus basalis articulo apicali fere duplo longior, aequilatus. Articulus apicalis palpi pedum maxillarium utcunque coniformis in apice setis tribus, una longiore duabus vero brevioribus armatus (Tab. VII. Fig. 18.).

Pedes primi paris 5-articulati, articulis tribus mediis in margine anteriore setosis. Ungvis apicalis pedum primi paris falciformis, longitudinem articulorum trium antecedentium multo superans (Tab. VII. Fig. 19.).

Pedes secundi paris 5-articulati. Articulus apicalis in apice setis duobus ungviformibus, inaequalibus aculeoque minuto, in latere seta longa, fere longitudine articulorum duorum antecedentium. (Tab. VII. Fig. 20)

Laminae furcales utcunque falciformiter arcuatae, ubique fere aequilatae, in margine posteriore vel superiore setosae. Seta marginalis ab unguiculo laterali remota, longitudinem dimidiam eius parum superans. Unguiculus lateralis longitudinem dimidiam unguiculi apicalis multo superans. Unguiculus apicalis falciformis, longi-

tudine dimidia laminae furcalis. Seta apicalis perbrevis, fere parte sexta longitudinis unguiculi apicalis. (Tab. VII. Fig. 21.)

Longitudo concharum 1 mm. altitudo maxima 0 6 mm.

Patria: Tandja el Balia, stagna salina in Marocco.

Specimina duo feminina examinavi.

Species haec nova speciei *Iliocyprella repens* (VAVR.) finitima, sed differt: forma structuraque concharum.

Appendix.

Praeter species in antecedentibus descriptas novas etiam species aliquot raras observavi, quarum enumeratio infra sequitur.

Ordo **Copepoda**.

Heterocope saliens LILLJ.

Patria: Litora murmannica, Insula Kildin.

Specimina numerosa feminina masculinaque inter exemplaria speciei *Polyartemia forcipata* FISCH. e collectione Musaei Akad. Petropolitani.

Acartia dubia SCOTT-GIESBRECHT.

Patria: Tandja el Balia, stagna salina in Marocco.

Specimina aliquot feminina masculinaque in societate speciei *Artemia salina* e collectione Musaei Historiae Naturalis Parisiensis.

Species haec adhuc solum ex Oceano Atlantico praecipueque e sinu guineensi cognita erat.

Feminae adultae maresque adulti etiam in partibus exemplaribus a D. SCOTT descriptis fere totaliter similes, feminae autem in latere ventrali abdominis lamina angusta, hyalina, usque ad apicem laminarum furcalium et inter has postice vergente armatae, sicut feminae speciei *Acartia latisetosa* (KRG.).

Subordo **Cladocera**.

Bythotrephes longimanus LEYD. var. *arcticus* LILLJ.

Patria: Litora murmannica, Insula Kildin.

Specimina aliquot feminina inter exemplaria speciei *Polyartemia forcipata* FISCH. e collectione Musaei Akad. Petropolitani.

Ordo **Ostracoda**.

Cypris Neumanni G. W. MÜLL.

Patria: Kousri (Chari-Tchad) in Sudan.

Specimina numerosa in societate *Estheridarum* e collectione Musaei Historiae Naturalis Parisiensis.

Eucypris virens (JUR.).

Patria: Kehl Akdar in Algeria.

Specimina aliquot feminina inter exemplaria speciei *Chirocephalus stagnalis* (SHAW.) e collectione Musaei Historiae Naturalis Parisiensis.

Cyprinotus incongruens (RAMDH.)

Patria: Tandja el Balia, stagna salina in Marocco.

Specimina aliquot feminina in societate speciei *Artemia salina* e collectione Musaei Historiae Naturalis Parisiensis.

Explicatio tabularum.

Tabula V.

Fig. 1. *Diaptomus Bouvieri* n. sp. ♂ de supra visus. Reich. Oc. I. Obj. 0.
„ 2. „ „ ♂ abdomen a latere dorsali. Reich. Oc. I. Obj. 4.
„ 3. „ „ ♂ angulus dexter segmenti ultimi thoracis. Reich. Oc. I. Obj. 4.
„ 4. „ „ ♂ pars processus falciformis pedis quinti paris sinistri. Reich. Oc. I. Obj. 7.
„ 5. „ „ ♂ pes maxillaris primiparis. Reich. Oc. I. Obj. 4.
„ 6. „ „ ♂ antenna secundi paris. Reich. Oc. I. Obj. 4.
„ 7. „ „ ♂ mandibula. Reich. Oc. I. Obj. 4.
„ 8. „ „ ♂ pes maxillaris secundi paris. Reich. Oc. I. Obj. 4.
„ 9. „ „ ♂ antenna geniculans. Reich. Oc. 6. Obj. 0.
„ 10. „ „ ♂ pes quinti paris a latere posteriore. Reich. Oc. I. Obj. 4.
„ 11. „ „ ♂ pes quinti paris a latere anteriore. Reich. Oc. I. Obj. 4.

Tabula VI.

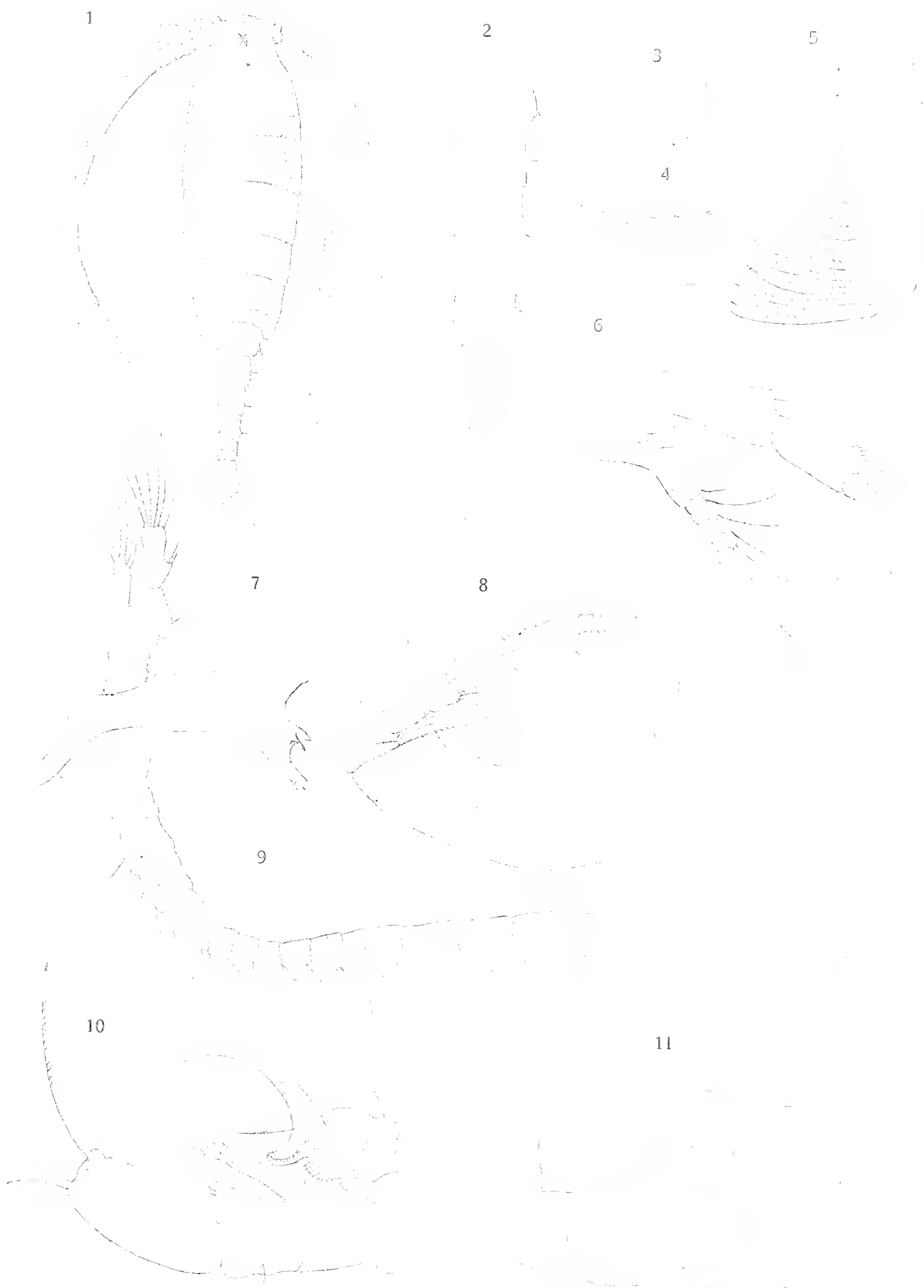
Fig. 1. *Eucypris domingensis* n. sp. ♀ concha sinistra a latera visa. Reich. Oc. I. Obj. 0.
„ 2. „ „ ♀ conchae supra visae. Reich. Oc I. Obj. 0.
„ 3. „ „ ♀ margo anterior conchae dextrae a latere interiore. Reich Oc I. Obj. 2.
„ 4. „ „ ♀ margo posterior conchae dextrae a latere interiore. Reich. Oc. I. Obj. 2.
„ 5. „ „ ♀ articulus ultimus pedis secundi paris. Reich. Oc. I Obj. 4.
„ 6. „ „ ♀ furca. Reich. Oc. I. Obj. 0.
„ 7. „ „ ♀ antenna secundi paris. Reich. Oc. I. Obj. 4.
„ 8. „ „ ♀ pes primi paris. Reich. Oc. I. Obj. 4.
„ 9. „ „ ♀ impressiones musculorum. Reich. Oc. I. Obj. 4.
„ 10. „ „ ♀ pes maxillaris. Reich. Oc. I. Obj. 4.
„ 11. „ „ ♀ palpus mandibularis. Reich. Oc. I Obj. 4.
„ 12. „ „ ♀ maxilla. Reich Oc. I. Obj. 4.

Tabula VII.

Fig. 1. *Eucypris capensis* n. sp. ♂ concha dextra a latere visa. Reich. Oc. I. Obj. 0.
„ 2. „ „ ♂ concha sinistra a latere visa. Reich. Oc. I. Obj. 0.
„ 3. „ „ ♂ conchae supra visae. Reich. Oc. I. Obj. 0.
„ 4. „ „ ♂ margo anterior conchae. Reich. Oc. I. Obj. 4.
„ 5. „ „ ♂ impressiones musculorum. Reich. Oc. I. Obj. 4.
„ 6. „ „ ♂ maxilla. Reich. Oc. I. Obj. 4.
„ 7. „ „ ♂ palpus pedis maxillaris dextri. Reich. Oc. I. Obj. 4.
„ 8. „ „ ♂ palpus pedis maxillaris sinistri. Reich. Oc. I. Obj. 4.
„ 9. „ „ ♂ pes primi paris. Reich. Oc. I. Obj. 4.
„ 10. „ „ ♂ pes secundi paris. Reich. Oc. I. Obj. 4.
„ 11. „ „ ♂ ductus ejaculatorius. Reich. Oc. I. Obj. 4.
„ 12. „ „ ♂ furca. Reich. Oc. I. Obj. 4.
„ 13. „ „ ♂ penis. Reich. Oc. I. Obj. 4.
„ 14. *Iliocyprella salina* n sp. ♀ conchae supra visae. Reich. Oc. 6. Obj. 2.
„ 15. „ „ ♀ concha sinistra a latere visa. Reich. Oc. 6. Obj. 2.
„ 16. „ „ ♀ antenna secundi paris. Reich. Oc. 6 Obj. 4.
„ 17. „ „ ♀ maxilla. Reich. Oc. 6. Obj. 4.
„ 18. „ „ ♀ pes maxillaris. Reich. Oc. 6. Obj. 4.
„ 19. „ „ ♀ pes primi paris. Reich. Oc. 6. Obj. 4.
„ 20. „ „ ♀ pes secundi paris. Reich. Oc. 6. Obj. 4.
„ 21. „ „ ♀ furca. Reich. Oc. 6. Ocj. 4.

Figura in textu.

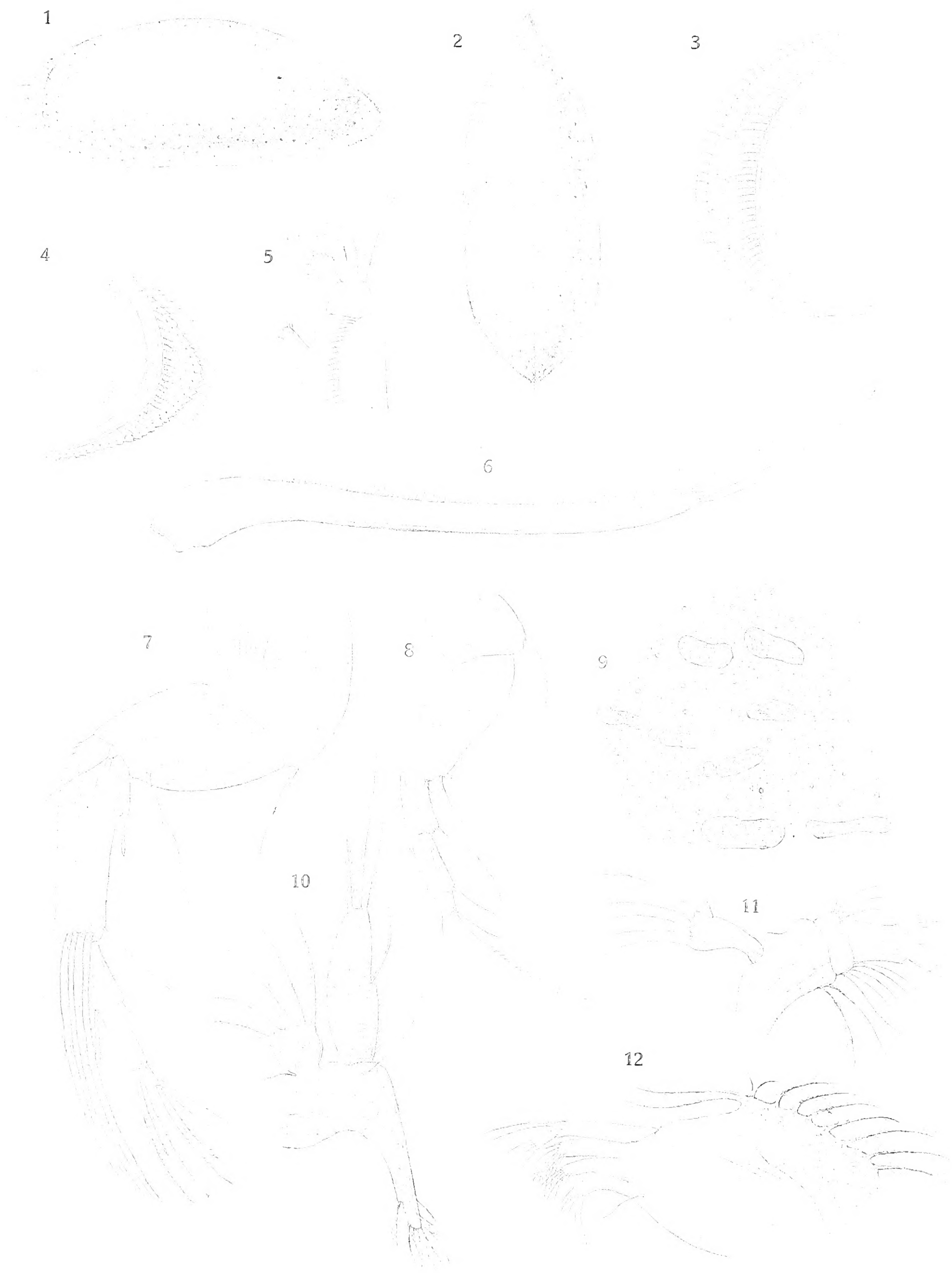
Fig. a) *Diaptomus Bouvieri* n. sp. ♂ pes primi paris. Reich. Oc. I. Obj. 4.
„ b) „ „ ♂ pes quarti paris. Reich. Oc. I. Obj. 4.



Daday delin.

Id. Weinwurm A.

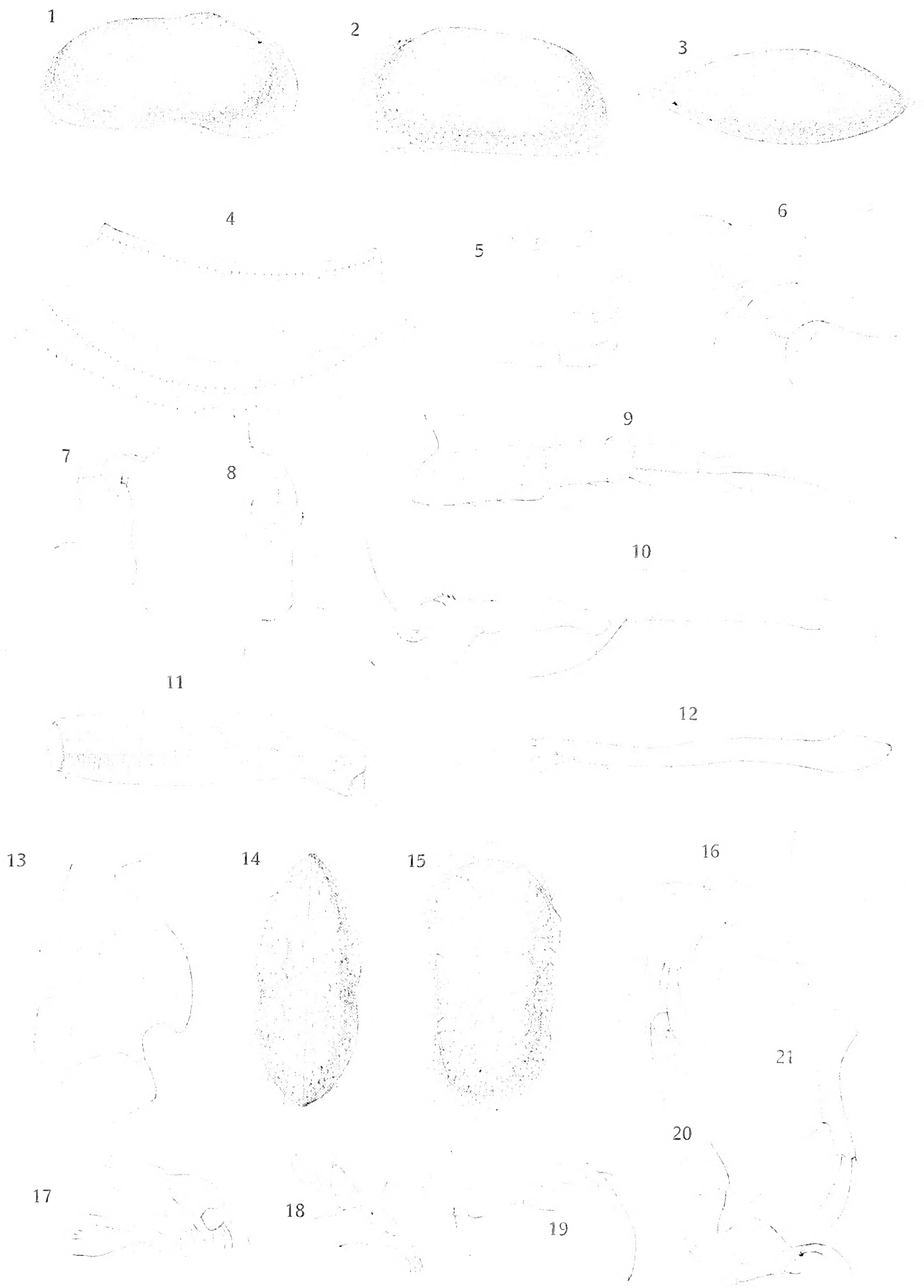

NATURAL HISTORY



Daday delin.

Id. Weinwurm A.


NATURAL HISTORY



Daday delin.

Id. Weinwurm A.